

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-049172

(43)Date of publication of application : 21.02.2003

(51)Int.Cl.

C10G 25/05

B01D 15/00

B01J 20/20

C01B 3/32

C10G 25/00

C10G 29/04

C10G 29/06

C10L 1/00

H01M 8/06

(21)Application number : 2001-240227

(71)Applicant : CORONA CORP

(22)Date of filing : 08.08.2001

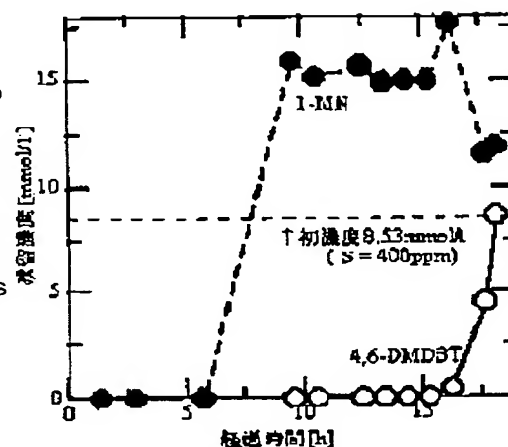
(72)Inventor : MOROGA KATSUMI
HAYAKAWA HARUYOSHI
SHIMIZU KENICHI
KITAYAMA YOSHIE
HATAMACHI TAKESHI

(54) DESULFURIZATION OF LIQUID HYDROCARBON FUEL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a desulfurization process that can effectively desulfurize a trace amount of sulfur compounds included in liquid fuel, for example, lamp oil under the standard pressure and temperature for a long period of time, to reduce sulfur components to ≤ 1 ppm, preferably ≤ 0.1 ppm, and to provide a desulfurizer to be used before the steam reformer in the fuel cell system using a liquid fuel, for example, lamp oil.

SOLUTION: An adsorbent including either activated carbon or NaY type zeolite is subjected to thermal dehydration treatment at $100-500^{\circ}\text{C}$ and the product is used as the desulfurizer. At least one additive selected from Cu, K, Zn, sodium metasilicate is supported on activated carbon or NaY type zeolite is used as the desulfurizer. The liquid fuel is brought into contact with the desulfurizer under the standard temperature and pressure at LHSV is 0.1-10/hour.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-49172

(P2003-49172A)

(43) 公開日 平成15年2月21日 (2003.2.21)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード ⁸ (参考)
C 1 0 G 25/05		C 1 0 G 25/05	4 D 0 1 7
B 0 1 D 15/00		B 0 1 D 15/00	K 4 G 0 4 0
B 0 1 J 20/20		B 0 1 J 20/20	B 4 G 0 6 6
			D 4 H 0 1 3
C 0 1 B 3/32		C 0 1 B 3/32	Z 5 H 0 2 7
審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2001-240227(P2001-240227)

(22) 出願日 平成13年8月8日 (2001.8.8)

(71) 出願人 000000538

株式会社コロナ

新潟県三条市東新保7番7号

(72) 発明者 諸我 勝巳

新潟県三条市東新保7番7号 株式会社コ
ロナ内

(72) 発明者 早川 陽吾

新潟県三条市東新保7番7号 株式会社コ
ロナ内

(72) 発明者 清水 研一

新潟県新潟市五十嵐二の町8050 新潟大学
内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 液体炭化水素燃料の脱硫方法

(57) 【要約】

【課題】 灯油等の液体燃料に含まれる微量硫黄化合物を常温常圧で効果的にかつ長期間にわたって除去する脱硫方法を提供する。硫黄分を1ppm以下、好ましくは0.1ppm以下に脱硫する。灯油等の液体燃料を用いる燃料電池システムにおける水蒸気改質装置の前段に使用するための脱硫装置を提供する。

【解決手段】 活性炭、NaY型ゼオライトのいずれかを含む吸着剤を100-500℃で加熱脱水処理したもの、もしくはCu、K、Znメタ珪酸ナトリウムから選ばれる少なくとも1種の添加物を活性炭またはNaY型ゼオライトに担持したものを脱硫剤とし、常温、常圧、LHSV0.1-10hr⁻¹の条件下で液体燃料を接触させる。

